No. 1 u. 2. Recd Feb. 8/93 Januar-Februar 1893.

Nachrichtsblatt

der deutschen

Malakozoologischen Gesellschaft.

Fünfundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen,** Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Materialien zur Fauna der Philippinen.*)

X. Die Gattung Hemiglypta v. Mlldff.

von

Dr. O. von Moellendorff.

Hemiglypta v. Mlldff. gen. Naninidarum.

T. solida, plus minusve angulata aut carinata, anfractibus lente accrescentibus, superne striis transversis et lineis spiralibus granulata, subtus glabrata, nitens, peristoma obtusum, intus calloso labiatum.

Typ. *H. blainvilleana* Lea.

---

*) Anmerkung. Durch die fast gleichzeitige Veröffentlichung einiger Aufsätze im Jahre 1890 ist die Numerirung meiner philippinischen Studien in Verwirrung gerathen. Ich erlaube mir hier ein richtig gestelltes Verzeichniss der bisherigen Aufsätze zu geben:

Syn. *Hemiplecta* Albers (ps.)
Rhysota Semper (ps.)

Wenn auch die von Albers 1850 aufgestellte Sektion von Nanina, Hemiplecta, ungefähr derjenigen entspricht, die ich hier neu benenne, so ist der Name doch für dieselbe nicht verwendbar, nicht weil sie ausser den hierher gehörigen Arten auch Hemitrichia- und Rhysota-Arten enthält, sondern weil v. Martens in der 2. Auflage 1860 ausdrücklich N. humphreysiana Lea zum Typus erhoben hat, während die erste Auflage keinen Typus namhaft macht. Nun hat aber N. humphreysiana einmal deutliche Runzelung, ihre Unterseite ist nicht glatt und glänzend, sondern noch deutlich, wenn auch schwächer gestreift und gerunzelt; sie gehört deshalb unbedingt zu Rhysota. Da sie aber mit einigen verwandten Arten einen eigenen Formenkreis innerhalb Rhysota bildet, so kann der Name für dieselbe als Sektion von Rhysota stehen bleiben. Dagegen muss für unsere Arten ein neuer Name gegeben werden. Dass dieselben generisch, nicht bloss subgenerisch oder als Sektion zusammengehören, ist mir sowohl nach der Schale als nach den Weichtheilen zweifellos. Die erstere schliesst sich durch die regelmässige Gitterung der Oberseite, welche an der Peripherie scharf abschneidet, und die glatte glänzende Unterseite an Hemitrichia an, ist aber durch ihre Festigkeit, die kräftige Cutikula, die Abwesenheit von

---

I. (Umgegend von Manila). J. D. M. G. XIV. 1887, p. 85—97.
II. Cebu. Ibid. p. 235—283.
III. Umgegend von Manila. Ibid. p. 292—305.
IV. Nachträge zu Cebu. Mal. Bl. N. F. X. p. 144—163.
V. Bulacan etc. N. Bl. D. M. G. 1888, p. 65—90, 97—109.
VI. Tayabas. N. Bl. D. M. G. 1889, p. 97—110.
VII. Cebu. Jahresb. Senck. N. G. 1890, p. 189—292.
VIII. Hemitrichia (nicht VII) N. Bl. D. M. G. 1890, p. 173—190.
IX. Siquijor (nicht VII). Ibid. 1891, p. 37—58.

Haaren, die starke Callosität des innern Mundsaums sehr verschieden. Von Rhysota scheidet sie die Abwesenheit von Runzeln, die langsame Aufwindung, der Gegensatz der Skulptur zwischen Ober- und Unterseite. Anatomisch scheint sie sich nach Semper Rhysota anzuschliessen, doch ist das Thier hell, schwarz und weisslich grau gesprenkelt, nur schwach gerunzelt, während das von Rhysota einfarbig braun oder schwarz und kräftig gerunzelt ist. Der Kiefer hat stets einen starken Mittelzahn, der von Rhysota nur einen stumpfen Höcker. In der Radula und den Geschlechtstheilen stimmen die Arten nach Semper und Pfeffer mit Rhysota überein; die Mantellappen sind dagegen noch nicht so stark reduzirt wie bei letzterer Gattung, wodurch sich die Glätte der Unterseite erklärt.

Die Artunterscheidung bei diesen über ganz Luzon und einen Theil der südlichen Inseln verbreiteten Formen erscheint anfangs schwierig. Nach sorgfältiger Untersuchung eines nach Tausenden zählenden Materials von sehr zahlreichen Fundorten finde ich aber, dass auch hier — wie bei Hemitrichia — die Skulptur, die grössere oder geringere Feinheit des Korns in der Granulation der Oberseite ein sicheres Unterscheidungsmerkmal darbietet, welches bei den Exemplaren desselben Fundorts durchaus konstant bleibt, also nicht, wie Hidalgo anzudeuten beliebt, individueller, sondern Rassencharacter ist. Hiermit gehen Hand in Hand Verschiedenheiten der Färbung und Zeichnung, stärkere oder schwächere Wölbung der Windungen, schärfere oder stumpfere Kantung der Peripherie und verhältnissmässige Höhe der letzten Windung. Die geographische Verbreitung der einzelnen Rassen ergiebt allerdings, dass sie sämmtlich Repräsentativformen eines Typus sind und bei einer sehr weiten Auffassung des Artbegriffs sich sämmtlich als Lokalvarietäten einer und derselben Art ansehen lassen würden. Nur müsste dieselbe nicht bloss, wie Hidalgo will, die bisher als semigranosa Sow. zusammengeworfenen Formen, sondern auch noch mayonensis Hid.. semiglobosa Pfr., cuvieriana Lea, kurz alle Hemiglypten des Archipels umfassen. Ich glaube aber nicht, dass die Aufstellung solcher Collektivarten für die Wissenschaft förderlich sein würde, halte es vielmehr für besser nach wie vor lokalisirte Rassen zunächst als Arten zu behandeln. Besondere Namen als Varietäten oder Subspecies müssten sie in jedem Falle erhalten.

An dieser Auffassung kann es meiner Ansicht nach nichts ändern, wenn sich auf den Grenzen der Verbreitungsgebiete der einzelnen Rassen Uebergangsformen finden, wie ich dies unten in einigen Fällen nachweisen kann. Allerdings fehlen uns noch Vertreter der Gattung grade von den meisten Grenzgebieten, wo Uebergänge zu erwarten sind.

Cuming scheint die meisten der hierher gehörigen Formen schon gesammelt zu haben und wahrscheinlich hat sie Sowerby sämmtlich unter seiner Helix semigranosa zusammengefasst. Sicher ist, dass Cuming sie alle unter dem Sowerby'schen Namen versandte, so dass mehrere derselben, weil von Cuming stammend, als Originalexemplare aufgefasst wurden. und desshalb verschiedene Autoren den Sowerby'schen Typus sehr verschieden gedeutet haben. Pfeiffer unterschied zuerst 3 Arten; er nahm als Typus die grob gekörnelte Form von der Insel Luban, welche sicher H. blainvilleana Lea ist, und beschrieb zwei andere neu, H. panayensis (Brod.) und semiglobosa. Semper nahm nach einem „Originalexemplar" von Cuming an, dass grade panayensis die echte semigranosa Sow. sei und restituirte ihr diesen Namen. Die Pfeiffer'sche semigranosa deren ganz richtigen Fundort Luban er bezweifelte, identificirte er mit einer von ihm im Nordwesten von Luzon gefundenen Art und benannte dieselbe als Moussoni neu. Hätte er mit dieser Identificirung Recht gehabt, so wäre sein

Name überflüssig, denn semigranosa Pfr. ist, wie oben erwähnt, zweifellos = blainvilleana Lea. Dass Lea diese Art, ebenso wie Cuming und später Quadras und ich, von der Insel Luban erhielt, wird schon dadurch wahrscheinlich, dass er sie gleichzeitig mit Helix cepoides beschreibt, welche ausschliesslich auf jener Insel vorkommt. Dieser scharf ausgeprägten Inselform steht die Art des Nordwestens von Luzon, welche ich zum Theil von denselben Fundorten besitze, von denen sie Semper angiebt, zwar nahe, ist aber doch recht gut von ihr verschieden, so dass sie unter dem Semper'schen Namen Artgültigkeit behält und nicht, wie Tryon und Hidalgo wollen, in die Synonymie von blainvilleana wandert.

Haben somit schon 3 Arten den Sowerby'schen Namen getragen, so kommt noch eine vierte hinzu, welche über fast das ganze Mittelluzon verbreitet ist und welche ich unter dem Namen „semigranosa“ von englischen Händlern als aus Cuming's Hand stammend erhalten habe. Hidalgo vermengt diese, welche ich unten als H. connectens beschreibe, mit blainvilleana und moussoni; sollte sie durchaus nicht Artgültigkeit behalten, so könnte sie nur mit H. panayensis (Brod.) Pfr. (= semigranosa Semper, Hidalgo) combinirt werden, da sie derselben entschieden am nächsten steht. Pfeiffer scheint dies auch schon erkannt zu haben, da ich in seiner panayensis var. B. meine Art vermuthe.

Hidalgo bestätigt zwar Semper's Annahme, dass H. panayensis Pfr. = semigranosa Sow. Typ. sei, führt aber nach Sowerby den Fundort Luban für dieselbe an. Da es nun nach meinen Erfahrungen über die Verbreitung dieser Arten absolut ausgeschlossen ist, dass beide Arten auf der kleinen Insel Luban leben, so geht aus dieser Fundortsangabe klar hervor, dass Sowerby seinen Namen mindestens auf zwei der fraglichen Arten und zwar grade die beiden Extreme der Reihe bezogen hat. Aber wie schon erwähnt, ist es sehr wahrscheinlich, dass er überhaupt alle gekörnelten Naninen des Archipels unter H. semigranosa zusammenfasste. Unter diesen Umständen halte ich es für eine unnöthige und erfolglose Quälerei feststellen zu wollen, welcher Art der Sowerby'sche Name zukommt. Um alle Unklarheiten zu vermeiden, ziehe ich es daher vor denselben ganz zu unterdrücken und die Arten, soweit nicht sichere frühere Namen vorhanden sind, neu zu benennen.

Die in Folgendem beschriebenen 10 Arten lassen sich in erster Linie durch die Körnelung unterscheiden, welche ich in folgender Weise arithmetisch feststelle. In einen Papierstreifen wird eine quadratische Öffnung von 4 mm Länge und Breite geschnitten und der Streifen sodann auf den vorletzten Umgang so geklebt, dass die untere Seite des Quadrats die Peripherie berührt, die rechte von der oberen Mündungsecke senkrecht nach oben verläuft. In der dadurch abgegrenzten Fläche werden die Querstreifen und Spirallinien gezählt. Je nachdem die Zahl beider annähernd gleich oder verschieden ist, entstehen regelmässige oder unregelmässige (längliche) Körnchen; dieselben sind auch nach dem stärkeren oder geringeren Einschneiden der Linien verschieden ausgeprägt. Ich bemerke hier nochmals, dass ich von jedem Fundorte stets mehrere, meist zahlreiche Exemplare in dieser Weise untersucht habe und dass sich nur ganz geringe Schwankungen zeigen. Die verschiedenen Grade der Feinheit sind übrigens auch ohne Zählung ohne Weiteres ins Auge springend. Neben diesem Hauptkennzeichen kommen in Betracht die stärkere oder geringere Wölbung der Windungen, die verhältnissmässige Höhe der [illegible], welche ich durch das Verhältniss des grössten Durchmessers zu ihr (10 : x) ausdrücke, ferner Färbung und Zeichnung. Weniger wichtig ist die Ausprägung der peripherischen Kante, welche gelegentlich bei derselben Rasse wechselt, und ganz unwichtig die Höhe des Gewindes, welche fast bei allen Arten stark schwankt.

1. *Hemiglypta blainvilleana* (Lea.)

T. semiobtecte perforata, depressa, angulata, solidula, superne et inferne pallide olivaceofusca, infra peripheriam fascia angusta fusca ornata, lineis spiralibus valde impressis et striis transversis distincte et regulariter granulata — granulis 144 in 16 □ mm. —, basi laevigata, nitens, radiatim striatula, spira plus minusve conoidea. Anfr. 6½ lente accrescentes, supremi convexiusculi, ultimi convexi, ultimus antice vix dilatatus, brevissime ascendens, superne inflatus, inferne bene convexus. Apertura sat obliqua, angusta, peristoma rectum, obtusum, intus calloso — labiatum, margine columellari superne brevissime reflexo.

Diam. maj. 36, alt. 22,5, apert. lat. 20,5, alt. 10,5 mm.
" " 36, " 19,5, " " 20 " 11 "
" " 33, " 21 " " 19 " 10 "

Helix blainvilleana Lea Transact. Am. Phil. Soc. 2. ser. VII, p. 463 t. XII f. 15. — *Helix semigranosa* Sowerby (ex parte) — Pfr. Mon. Hel. I, p. 74, Chemn. ed. II, Helix no. 184, S. 34. f. 1,2. — *Nanina (Hemiplecta) Blainvilleana* Tryon Man. Pulm. II, p. 44. t. XV, f. 1,2. — *Nanina Blainvilliana* Hidalgo Obr. 1890, p. 77 (ex parte), Atlas t. VIII, f. 7.

Hab. in insula Luban.

Diese ebenso geographisch wie conchyliologish streng abgegrenzte Form steht durch die grobe Körnelung, die starkgewölbten Windungen und den vorn an der Mündung deutlich ansteigenden letzten Umgang allen andern gegenüber; nur die folgende Art hat nähere Beziehungen zu ihr, doch sollen die Unterschiede bei Beschreibung derselben erörtert werden.

2. *Hemiglypta moussoni* (Semper.)

T. plerumque imperforata, depresse subsemiglobosa, vix angulata, solida, superne olivaceo-brunnea, inferne pallidior, infra peripheriam taenia fusca angusta ornata, lineis spiralibus valde impressis et striis transversis subaeque distantibus subregulariter granulata — granulis ca. 200 in 16 □ mm —, basi laevigata, nitens; spira parum elata lateribus convexis, fere semiglobosa, apice obtuso. Anfr. 6 lente accrescentes, supremi convexiusculi, ultimi convexi, ultimus tumidus, antice paullum dilatatus, vix ascendens. Apertura sat obliqua, exciso-elliptica, peristoma normale.

a)	Diam. maj.	33,	alt.	20,	apert. lat.	19,5,	alt.	13	mm.
b)	„ „	35,	„	20,	„ „	20	„	13	„
c)	„ „	35,5,	„	21,5,	„ „	21	„	13,5	„

Rhysota Moussoni Semper Phil. p. 75. — *Nanina Bleinvilliana* Hidalgo l. x. p. 77 (ex parte), non Lea.

Hab. Vigan (Semper), San Estevan, M. Tirac in provincia Jlocos Sur (Dr. Schadenberg), Benguet (Roebelen).

Die anscheinend auf den Nordwesten von Luzon beschränkte Rasse — ich lasse den Semper'schen Fundort Mariveles im westlichen Mittelluzon einstweilen beiseite, weil ich keine Exemplare von dort vergleichen kann — schliesst sich wie erwähnt am nächsten an die vorige Art an, mit welcher sie wiederholt zusammengeworfen worden ist. Sie ist ihr in der Skulptur ähnlich, indem sie auch ziemlich regelmässige und kräftige Körnelung zeigt, welche indessen etwas feiner ist. Ferner ist H. blainvilleana fast einfarbig hellolivenbraun mit kaum merklichem Unterschied zwischen Ober- und Unterseite, H. moussoni oben wesentlich dunkler; das Gewinde der ersteren ist mehr oder weniger konisch erhoben mit wenig konvexen Seiten, das der letzteren sehr gewölbt, fast halbkuglich. Ein wichtiger, ganz konstanter Unterschied liegt endlich in dem letztem Umgang, der bei blainvilleana niedrig, vorn kaum merklich verbreitert und deutlich etwas ansteigend ist, bei moussoni sich an der Mündung etwas verbreitert, kaum ansteigt und eine verhältnissmässig viel grössere Höhe zeigt. Es stellt sich dass Verhältniss von Höhe des letzten Umgangs zum grössten Durchmesser bei H. blainvilleana wie 3,2 : 10 bei moussoni wie 3.7—3.9 : 10.

Die oben erwähnten Fundorte liegen sämmtlich im Nordwesten von Luzon; nach Süden bildet die grosse Ebene von Mittelluzon zunächst eine Grenze, wenigstens für die typische Art. Jenseits derselben in dem isolirten Berglande der Provinzen Tarlac, Zambales, Pampanga und Bataan treten Formen auf, welche, wie nach dem Fundorten zu erwarten, sich H. connectens m. nähern, aber noch zu H. moussoni als Varietäten zu stellen sind. Die östliche Grenze des Gebietes dieser Art scheint die grosse Cordillera Madre, welche durch Nordluzon nordsüdlich verläuft, zu bilden; wenigstens besitze ich aus dem Thal Quiangan am Ostabhang derselben schon typische H. semperi m. und Uebergangsformen von letzterer Art zu H. moussoni fehlen gänzlich.

Die folgenden Formen stelle ich als Varietäten zu der vorliegenden Art:

var. nana v. Mlldff. Differt a typo testa minore, tenuiore, paullo subtilius granulata — granulis ca. 260 in 16 □ mm — anfractu ultimo distinctius angulato, minus alto. Diam. maj. 25—27, alt. 14—15,5 mm.

Nanina blainvilliana var C. Hidalgo l. c. p. 77 (ex parte.)

Provinz La Union, Nordwestluzon (Quadras). Diese kleine Form schliesst sich geographisch an H. moussoni an, da La Union nördlich an die Provinz Ilocos Sur, östlich an Benguet grenzt, und theilt mit ihr die kräftige, regelmässige Körnelung, welche nur etwas feiner ist, wohl der geringeren Grösse entsprechend. Die Höhe des letzten Umgangs ist etwas grösser, 3,4 : 10, aber immer noch höher als bei H. blainvilleana Lea, von der sie auch sonst durch die feinere Skulptur und die schärfere Kantung verschieden ist.

var. arayatensis v. Mlldff. Differt a typo testa paullo minore, paullo subtilius granulata, spira altiore, taenia infraperipherica latiore, subdiluta. Diam. maj. 29, alt. 19 mm.

Berg Arayat, Pampanga.

Der isolirte erloschene Vulkan Arayat in der Mitte der Luzon-Ebene beherbergt eine ziemlich kleine Hemiglypta, welche schon Semper erwähnt und zu seiner H. moussoni rechnet, welche ich aber als besondere Varietät abtrennen muss. Sie schliesst sich im Allgemeinen der voranstehenden Varietät an, ist aber nicht so scharf gekantet, das Gewinde ist etwas höher, die Binde unter der Peripherie breiter und nach unten nicht scharf begrenzt, sondern abblassend.

var. transitans v. Mlldff. Differt granulis paullo minoribus, spira magis depressa, taenia latiore. Diam. maj. 30, alt. 18,5 mm.

Berge bei Bamban, Grenze der Provinzen Tarlac und Pampanga, sowie letztere Provinz (ohne näheren Fundort, wahrscheinlich bei Porac).

Auch diese Form von den Bergen westlich gegenüber dem Arayat gehört nach der zwar etwas feineren, aber regelmässigen und tief eingeschnittenen Granulirung noch zu H. moussoni, ihre Beziehungen zu H. connectens sollen unten besprochen werden.

3. *H. semperi* v. Mlldff.

T. obtecte perforata, depresso-orbicularis, acute carinata, crassiuscula, superne griseo-fusca, striis transversis confertis — circa 20—24 in 4 mm — et lineis spiralibus parum impressis magis distantibus inaequaliter minute granulata, basi radiatim subtiliter striatula, nitidissima, olivaceo-virescens; spira depresse-conoidea. Anfr. 6—7 planulati, ultimus superne convexiusculus, infra carinam convexior, medio impressus. Apertura modice obliqua, angusta, angulato-lunaris, peristoma rectum, obtusum, in adultis intus callose labiatum, ad columellam expansum, reflexiusculum, marginibus callo tenui junctis.

Diam. maj. 54, alt. 25, apert. diam. 30, alt. 16 mm. ? *Helix panayensis* (Broderip) Pfr. P. Z. S. 1842, p. 8~~4~~6, Mon. Hel. I, p. 75 (excl. var.) Chemn. ed. II, Hel. no. 215, t. 30, f. 1—3. — *Nanina (Hemiplecta) panayensis* Tryon Man. Pulm. II, p. 44, t. 14, f. 96, 97. — *Helix semigranosa* Sowerby (ex parte). — *Rhysota semigranosa* Semper Phil. p. 74. — *Nanina semigranosa* Hidalgo Obras 1890, p. 78, Atlas t. VIII, f. 5, 6.

Luzon: Provinz Cagayan (Cuming teste Pfr.), Palanán, Cabo Engaño, Casiguran, Baler, an der Nord-Ostküste (Semper), Pena Blanca bei Tuguegarao Provinz Cagayan (Hennig), Quiangan in Nueva Vizcaya (Dr. Schadenberg).

Warum ich die Art, welche Semper für die echte H. semigranosa Sow. hält, neubenenne, habe ich oben schon angedeutet. Mag Sowerby auch diese Form als Typus seiner Sammelart angesehen haben, was aus seiner Beschreibung nicht hervorgeht; sicher ist, dass sein Name mehrere Arten einschliesst und nach dem von ihm angegebenen Fundort Luban auch H. blainvilleana Lea, also grade Pfeiffer's semigranosa. Um Verwirrung zu vermeiden, halte ich es daher für besser den Sowerby'schen Namen ganz zu unterdrücken, so lange überhaupt mehr als eine Hemiglypta-Art von den Philippinen unterschieden werden soll. Den Broderip-Pfeiffer'schen Namen H. panayensis für die vorliegende Art des äussersten Nordostens zu verwenden, ist auch nicht möglich. Dass eine Hemiglypta auf der Insel Panay vorkommt, ist weder mit Sicherheit zu bestreiten noch zu behaupten; Quadras versichert allerdings, dass er todte Exemplare einer gekielten Hemiglypta in der Sammlung eines auf Panay stationirten Beamten gesehen habe; doch ist das bei der hiesigen Art zu sammeln kein Beweis, dass die Stücke wirklich von dieser Insel stammten. Nach der Verbreitung dieser Formen wäre weder das Fehlen noch das Vorkommen eines Repräsentanten der Gattung auf Panay besonders auffallend. Sie scheint auf Cebu, Negros und Mindoro gänzlich zu fehlen; hiernach sollte man auf Panay keine Art erwarten. Auf der andern Seite kommt eine Form auf der Insel Marinduque vor, und von Masbate, welche Insel sich zwichen Luzon und Panay einschiebt, wissen wir noch sehr wenig, sodass ein Vorkommen auf Panay sich durch eine alte Landverbindung mit Luzon, die später unterbrochen wurde als die der obigen Inseln, erklären liesse. Was aber nach der Ausbreitung der Rassen, wie wir sie bisher kennen, ganz unwahrscheinlich ist und was ich zunächst nicht glauben kann, ist das sprungweise Wiederauftreten der Art des Nordosten von Luzon auf der südlichen Insel, während im weiten dazwischen liegenden Gebiet ganz andere Formen vorkommen. Wenn daher wirklich eine Hemiglypta auf Panay vorkommt, so wird sie nicht mit H. semperi identisch sein; ich würde eher eine scharf gekielte niedrige Form von H. semiglobosa oder mayonensis dort vermuthen. Keinesfalls möchte ich eine Art, welche mit Sicherheit nur von einem beschränkten Gebiet Luzons bekannt ist, mit dem Namen panayensis bezeichnen.

Was die Abgrenzung der Art anbelangt, so ist sie von der Rasse des Nordostens, H. moussoni Semp., durch feine und weniger tief eingeschnittene Granulirung, welche wegen des grösseren Abstandes der Spirallinien aus länglichen Knötchen besteht, den scharfen Kiel, die flachen Windungen, den sehr niedrigen letzten Umgang scharf geschieden. Übergänge aus dem centralen Berggebiet von Nordluzon fehlen noch gänzlich, sind auch wahrscheinlich nicht zu erwarten, da in Kiangan am Ostfuss der Centralcordillere schon typische H. semperi auftritt, während in Benguet und Lepanto, also nicht weit von der Westseite der Kette, echte H. moussoni gefunden wurde; wahrscheinlich ist das sehr alte Gebirge schon seit Urzeiten eine Grenzscheide gewesen und Übergänge zu den andern Rassen sind an der Ostseite von Luzon nach Süden zu suchen, wo an der Nordgrenze der Provinz Bulacan das Gebiet der folgenden Art beginnt. Von dem südlichsten Punkt, von wo Semper die ihm gewidmete Art angiebt, Baler an der Ostküste, bis zu dem nördlichsten uns bis jetzt bekannten Fundort von H. connectens m., Sibul in Bulacan, liegt eine beträchtliche Strecke Bergland, welches bis vor kurzem noch gänzlich unerforscht war; hier waren also von vornherein Übergangsformen zu erwarten. Es war deshalb keine Überraschung für mich als mir der unmüdliche Roebelen in diesem Sommer von Dingalan, Provinz Nueva Ecija, ebenfalls an der Ostküste, etwa 40 Kilometer südlich von Baler, einige Hemiglypten mitbrachte, welche zwar entschieden noch zu H. semperi gehören, aber in mancher Beziehung Übergänge zu der folgenden Art zeigen. Ich nenne sie.

var. tumidula. Differt spira altiore, anfractibus magis convexis. Diam. maj. 44—49, alt. 28—29, apert. lat. 27—29, alt. 15—16 mm.

Die Sculptur ist genau dieselbe wie beim Typus, auch das Verhältniss der Höhe des lezten Umgangs zum Diameter, 3,4 : 10, daher auch die Mündung verhältnissmässig eng. Das Gewinde ist etwas mehr erhoben, die Windungen aber erheblich gewölbter, etwa so stark wie bei folgender Art, an welche sie dadurch näher herantritt.

Dass H. semperi durch die folgende Art schliesslich auch mit H. moussoni verknüpft, werde ich bei Beschreibung der nächsten Form erörtern.

4.) Hemiglypta connectens v. Mlldff.

T. obtecte perforata, convexo-depressa aut depresso-globosa, solida, angulata aut obtuse carinata, superne olivaceo-fusca, striis transversis paullum rugulosis confertis — ca. 20—24 in mm — et lineis spiralibus parum impressis magis distantibus — 14—16 in 4 mm — inaequaliter minute granulata, basi radiatim subtiliter striatula, nitens, laete olivaceo-virens; spira conoidea lateribus convexiusculis, plus minusve elevata. Anfr. 6, supremi convexiusculi, ultimi convexiores, ultimus tumidus, antice paullum dilatatus. Apertura parum obliqua, late elliptica, valde excisa, peristoma rectum obtusum, intus valde calloso-labiatum.

Diam. maj.	36,	alt.	21,	apert. diam.	20,	alt.	12,5 mm.
„ „	40,5,	„	25,	„ „	23,5,	„	15, „
„ „	42,	„	25,5,	„ „	23,5,	„	15, „
„ „	42,	„	27,	„ „	24,	„	14,5, „
„ „	44,	„	27,	„ „	25,5,	„	15,5, „

f. conoidea. diam. 31,5—36, alt. 23—24.

var. grandis m.: testa major, persolida, peristoma valde callosum. Diam. 48—50, alt. 28—29.

?Helix panayensis var. B. Pfr. Mon. Hel. I, p. 75. — *Helix semigranosa* Sow. (ex parte). — *Nanina Blainvilliana* Hidalgo l. c. (ex parte).

Mittelluzon: Antipolo, Bosobosa, Montalban bei Manila; Norzagaray, Bayabas, Sibut in der Provinz Bulacan.

Hidalgo und ich selbst haben diese Rasse des östlichen Mittelluzons irrthümlich zu H. blainvilleana Lea gestellt, mit der sie indessen in keiner Weise verbunden werden kann. Dagegen bildet sie, wie schon erwähnt, ein Mittelglied zwischen H. moussoni und semperi. Mit ersterer theilt sie die verhältnissmässig grosse Höhe des letzten Umgangs (3, 8 : 10), unterscheidet sich aber durch bedeutendere Grösse, etwas weniger gewölbte Windungen und durch die Skulptur, welche einerseits bedeutend feiner, andrerseits ungleichmässig ist, d. h. wegen des grösseren Abstandes der Spirallinien aus länglichen Knötchen besteht. Diesen letzteren Charakter theilt sie mit H. semperi, von der sie sich aber durch die Wölbung der Windungen, den schwächeren Kiel, die Höhe der letzten Windung unterscheidet. In der Kantung oder Kielung des letzten Umgangs steht sie etwa in der Mitte zwischen beiden, ebenso in der Grösse. Nimmt man als obersten Eintheilungsgrund die Skulptur, so stehen H. semperi und connectens der H. moussoni gegenüber, legt man Gewicht auf die Höhe des letzten Umgangs, so bilden H. connectens und moussoni ein Paar gegenüber der engmündigen H. semperi. Nach beiden Arten hin lassen sich Uebergänge denken und zum Theil sind sie, wie oben angedeutet, bereits gefunden. Die oben beschriebenen Varietäten von H. moussoni vom Arayat und dem isolirten Berglande des westlichen Mittelluzon lassen sich wohl als Uebergang zu H. connectens auffassen, da sie schon etwas feinere Körnelung und etwas deutlichere Kantung der Peripherie zeigen. Immerhin ist die Skulptur aber noch wesentlich gröber als die von connectens und die tiefere Einschneidung der sie bildenden Linien und ihre regelmässigen Abstände weisen auf moussoni hin. Es fehlen uns noch Vertreter der Gruppe aus den Provinzen Bataan in Westmittelluzon und Batangas und Cavite südlich von der Bai von Manila, welche vielleicht weitere Uebergangsformen bieten werden. Nach Norden hin ist die oben erwähnte var. tumidula als Uebergang zu semperi zu betrachten, doch fehlt auch da noch ein wirkliches Verbindungsglied, welches ich in einer Form mit höherem letzten Umgang als H. semperi, niedrigerem als connectens finden würde. Auch hier sind aber noch geographische Lücken auszufüllen, die solche Formen noch bieten können. Wenn die Erforschung aller dieser Grenzgebiete wirklich weitere Uebergangsformen ergeben sollte, so würde schliesslich nichts dagegen einzuwenden sein, die 3 besprochenen Formen von Nord- und Mittelluzon als Varietäten einer Art aufzufassen. Es würden dann grade die beiden extremen Formen, welche Semper und z. Th. auch Hidalgo als verschiedene Arten betrachten, zusammenfallen. Selbst in solchem Falle würde ich der kombinirten Art moussoni-connectens — semperi die insulare blainvilleana als eigene Art gegenüberstellen. Einstweilen will ich aber hervorheben, dass am gleichen Fundorte nur geringe individuelle Schwankungen und diese fast nur in der Höhe des Gewindes, der Grösse und der Färbung bemerkbar sind und halte zunächst daran fest, die geographisch wie conchyliologisch fest umschriebenen Lokalrassen als Arten zu behandeln, bis uns die Ausfüllung der noch vorhandenen Lücken ein sicheres Urtheil ermöglicht.

5. *Hemiglypta mayonensis* Hidalgo.

T. obtecte perforata, semiglobosa, sat solida, superne striis transversis et lineis spiralibus impressis minutissime regulariter granulata — granulis ca. 625 in 16 □ mm —, olivaceo-fulva, subtus glabrata, nitens taenia lata castanea cincta, tum laete olivaceo-virens; spira sat elevata, lateribus bene convexis. Anfr. 6 convexiusculi, ultimus bene convexus, carina obtusa sed sat exserta cinctus. Apertura sat obliqua, late elliptica, valde excisa, peristoma rectum, obtusum, intus calloso-labiatum.

Diam. maj. 35,5, alt, 23, apert. lat. 20, alt. 12 mm.

Nanina mayonensis Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 5/1888 t. V. f. 8. Obras 1890 p. 19, 79 (excl. var. B) Atlas t. V f. 1 (non f. 2). — *Nanina semiglobosa* v .Mart. Ostas. 1867 p. 94 (ex parte).

Südostluzon: Sorsogon und Berg Mayon (Quadras), Daraga (Jagor und einheimische Sammler), alle in der Provinz Albay.

Hidalgo hat seine Art einerseits nicht beschrieben, sondern nur kurz auf ihre Unterschiede von H. fulvida Pfr. aufmerksam gemacht, andrerseits eine gänzlich verschiedene Form von der Insel Catanduanes, die ich unten als H. microglypta beschreibe. als Varietät mit ihr vermengt. Ich stimme Semper darin bei, dass H. fulvida Pfr. eine junge semiglobosa ist; ob Reeve's angebliche fulvida in der That = mayonensis Hidalgo ist, wie Letzterer angiebt, kann ich nicht feststellen. Zu vergleichen ist H. mayonensis, die ich für eine gute Art halte, mit semiglobosa Pfr. mit welcher sie auch v. Martens identificirt hat. Sie unterscheidet sich von ihr durch die regelmässige, dabei feinere Körnelung, den Unterschied zwischen der Färbung der Ober- und Unterseite, die breite Binde unter der Peripherie, den stumpferen aber dabei stärker abgesetzten Kiel. Im Habitus und der Färbung schliesst sie sich meiner H. connectens an und ist hauptsächlich durch die feinere Granulirung von ihr verschieden; sie bildet daher wie geographisch so auch durch die Schale einen Übergang zwischen den Rassen von Mittelluzon und der auf den südlichen Inseln heimischen H. semiglobosa. Wenn der von mir als hauptsächlichster

Scheidungsgrund der Hemiglypten angesehene Skulpturunterschied nicht als spezifischer Charakter gelten soll, so könnte die vorliegende Rasse ebenso gut an die etwa kombinirte Luzon-Rasse moussoni-connectens-semperi angeschlossen werden als an semiglobosa, und wir würden dann, wie oben schon erwähnt, auch semiglobosa nur als Varietät der einen philippinischen Hemiglypta anerkennen müssen. Da dies so lange wir überhaupt „Arten" im bisherigen Sinne unterscheiden wollen, nicht angeht, so bleibt nichts übrig als alle unterscheidbaren Lokalrassen als Arten besonders zu benennen.

var. boacensis Hid, Differt a typo umbilico aperto, spira magis depressa, anfr. paullo convexioribus, colore pallidiore.

Nanina semiglobosa var. boacensis Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 50, Obras 1890 p. 79, Atlas t. V f. 6.

Insel Marinduque (Quadras, Roebelen). Wenn H. mayonensis und semiglobosa überhaupt artlich getrennt werden sollen, so kann die der Insel Marinduque zwischen Luzon und Mindoro eigenthümliche Rasse nur zur ersteren gestellt werden, der sie sowohl in der Skulptur als auch in der Färbung nahe steht. Hauptunterschied ist der offene Nabel, der sie von allen andern Hemiglypten unterscheidet.

Eine weitere Varietät von Lupi, Provinz Camarines Sur (nordwestlich von der Provinz Albay), von welcher Quadras nur ein Stück besitzt, möchte ich noch nicht benennen. Die Skulptur ist noch feiner als bei H. mayonensis, je 36 Körnchen auf 4 mm, also über 1200 auf 16 □ mm, im übrigen schliesst sich die Form an mayonensis an; sie könnte als Uebergang von dieser zu H. cuvieriana aufgefasst werden. Grade aus dem Grenzgebiet, wo sich die Verbreitungsbezirke von H. connectens, cuvieriana, mayonensis mischen, den Provinzen Laguna, Tayabas, Camarines Norte und Sur, ist unser Material noch sehr spärlich.

Hidalgo führt die Form von Lupi als var. B. von H. blainvilleana auf, was nur bei gänzlicher Nichtachtung der Skulptur, also des einzigen durchgreifenden Artunterschiedes möglich war. Selbst wenn man statt blainvilleana meine connectens setzt, die Hildalgo mit jener zusammenwirft, so ist die Zuweisung jener Form nur denkbar, wenn man auch mayonensis und cuvieriana, kurz alle Hemiglypten in einen Topf wirft. Wer solche Skulpturunterschiede, die auch ohne Zählung und ohne Lupe ins Auge springen, nicht sieht, mit dem wird eine Verständigung allerdings kaum zu erreichen sein.

6. *Hemiglypta semiglobosa* Pfr.

T. semiobtecte perforata, semiglobosa aut depresse semiglobosa aut conoideoglobosa, lutescenti-cornea aut corneo-castanea, superne et inferne subaequaliter colorata, striis transversis confertis — ca. 21—24 in 4 mm — et lineis spiralibus impressis — ca. 17 in 4 mm — inaequaliter minute granulata; spira aut depressa aut conoidea-elevata. Anfr. 6 planulati sutura parum impressa discreti, ultimus plus minusve acute carinatus, infra carinam parum exsertam taenia brunnescente aut fusca angusta subtus diluta cinctus. Apertura sat obliqua, late eliptica, parum excisa, peristoma simplex, acutum, margine columellari late reflexo perforationem semitegente.

Diam.	47,	alt.	26,	apert. lat.	26,	alt.	17	mm.	(Leyte)
„	41,5	„	27	„ „	23	„	15	„	(„)
„	41	„	24	„ „	23	„	14	„	(Samar)
„	43	„	24	„ „	24	„	14,5	„	(Bohol)
„	49,5	„	32	„ „	28	„	18	„	(Siargao)
„	40	„	23	„ „	22	„	13,5	„	(Nord Mindanao)
„	41	„	25	„ „	22	„	14	„	(Ost „)
„	48	„	37	„ „	28	„	19	„	(Südost „)
„	51	„	25	„ „	22	„	13	„	(„ „)

Helix semiglobosa Pfr. P. Z. S. 1845, 38, Mon. Hel. I. p. 75 — *Rhysota semiglobosa* Semper Phil. p. 73, t. I. f. 2. — *Nanina semiglobosa* Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 50, Obras p. 78 (excl. var.) Atlas t. V, f. 5.

Hab. Leyte (Cuming, Koch, Quadras) — Samar (Cuming, Semper, A. Gutmann) — Bohol (Semper, Koch) — Panaon bei Leyte (Semper) — Siargao (Micholitz) — Mindanao: (Semper), Dalacogon am oberen Agusan (Röbelen), Bislig (Koch), Davao (Röbelen) — Basilan (Semper).

Diese auf den südlichen Inseln weitverbreitete Art besitze ich von den meisten obenerwähnten Fundorten leider nur in wenigen Exemplaren, so dass ich die Grenzen ihrer Variabilität und das Verhältniss der einzelnen Inselrassen zu einander noch nicht mit Sicherheit feststellen kann. Die Formen der 3 Visayas-Inseln, Samar, Leyte und Bohol, sind durchschnittlich schärfer gekantet als die von Mindanao und bieten auch unter sich kleine Unterschiede in der Skulptur, Gestalt und Färbung, aber um Varietäten abzutrennen, ist mein Material von den einzelnen Fundorten noch zu schwach.

Ihre Verwandtschaft mit der voranstehenden Art ist schon hervorgehoben worden. In der Skulptur steht sie H. connectens m. nahe, doch ist die Granulirung durchschnittlich noch feiner und weniger tief eingeschnitten, auch etwas weniger unregelmässig, d. h. die Spirallinien sind etwas dichter. Im übrigen unterscheidet sie sich von H. connectens durch die dünnere Schale, den schärferen Kiel, die gleichmässige Färbung der Ober- und Unterseite, die sehr schmale Binde, die stets offene Durchbohrung, den verhältnissmässig niedrigeren letzten Umgang. Trotz dieser zahlreichen Unterschiede kann ich nur wiederholen, dass bei Degradirung der vorangegangenen 5 Arten zu

Varietäten einer Art auch H. semiglobosa einer solchen Combination zum Opfer fallen müsste.

7. *Hemiglypta globosa* Semper.

T. omnino obtecte perforata, depresse globosa, sat solida, fulvo-castanea. striis transversis rugulosis — 20—24 in 4mm. — et lineis spiralibus parum impressis — 16—20 in 4 mm. — minute granulata, subnitens; spira globoso-conoidea. Anfr. 6, supremi convexiusculi, ultimi convexi, ultimus tumidus, carina parum distincta cinctus. Apertura sat obliqua, rotundato-elliptica, sat excisa, peristoma rectum, obtusum, intus vix callosum, margine columellari dilatato reflexo, perforationem omnino tegente.

Diam. 54,5, alt. 41, apert. lat. 31, alt. 21 mm.

Rhysota globosa Semper Phil., p. 75 t. II. f. 3a—c. — *Nanina (Hemiplecta) globosa* Tryon Man. Pulm. II 1886 p. 35, t. VII f. 13. — Hidalgo Obras 1890 p. 77, Atlas t. VIII f. 4. —

Hab. Nord-Mindqnao: Higaquit (Semper, Quadras), Placer (Quadras), Mainit (Quadras, Roebelen).

So wenig befriedigend Sempers Beschreibung und Abbildung seines sichtlich jungen und beschädigten Unikums ist, so hat Hidalgo doch unzweifelhaft Recht, wenn er die von Quadras am Originalfundort, sowie von ihm und Röbelen an mehreren andern Stellen von Nordost-Mindanao aufgefundene Hemiglypta auf Sempers Art bezieht. Die Art steht indessen auf schwächeren Füssen als die von mir oben von Luzon unterschiedenen Rassen. Skulptur und Färbung sind fast dieselben wie bei H. semiglobosa; die Unterschiede sind der schwächere Kiel, die festere Schale, die stärker gewölbten Windungen, der geschlossene Nabel, der verhältnissmässig höhere und aufgeblasene letzte Umgang und die dadurch rundere, der Kreisform sich nähernde Mündung. Verhältniss des Durchmessers zur Höhe des letzten Umgangs ist bei H. semiglobosa wie 10 : 3,4—3,6, bei globosa 10 : 3,9—4, also ein ähnlicher Unterschied wie zwischen H. semperi und connectens. Bemerkenswerth ist ferner noch, dass bei H. globosa die Spiralskulptur gelegentlich auf die Unterseite übergreift, eine etwa 3—4 mm breite Zone bildend, eine Eigenschaft, welche vom Gattungstypus etwas abweicht und welche bei der folgenden Art Regel ist.

Die Annäherung an H. semiglobosa wird noch verstärkt durch die folgende Varietät, welche sichtlich einen Uebergang bildet:

var. depressa v. Mlldff. Differt spira minus elevata, anfractu ultimo distinctius carinato, minus tumido, antice paullulum ascendente.

Diam. 50, alt. 28, apert. lat. 28,5, alt. 17 mm.

Jabonga, Nordost Mindanao (Quadras).

Der gedrücktere letzte Umgang und die deutlichere Richtung weisen sichtlich auf H. semiglobosa hin, während die Wölbung der Windungen immer noch wesentlich stärker ist, als bei dieser Art.

8. *Hemiglypta infrastriata* v. Mlldff.

T. fere obtecte perforata, depresse turbinata, solida, olivaceo-castanea, striis transversis valde obliquis et lineis spiralibus sat impressis subregulariter minutissime granulata, granulis ca. 441 in 16 □ mm, superne sericina; spira subregulariter conoidea, sat elevata. Anfr. 6 superiores planulati, penultimus convexiusculus, ultimus bene convexus, ad suturam peculiariter applanatus, ad peripheriam subacute carinatus, antice paullatim sat ascendens, subtus fascia sat lata diluta fusca cinctus, usque ad mediam basin lineis spiralibus valde confertis decussatus, circa umbilicum excavatus, glabratus, nitens. Apertura modice obliqua angulato-elliptica, valde excisa, peristoma rectum, obtusum, margine supero bene curvato, columellari albocalloso, superne dilatato, reflexo, perforationem fere obtegente.

Diam. maj. 57, alt. 33, apert. lat. 35, alt. 18 mm.

Hab. Bislig, Ostmindanao.

Diese schöne Form, die grösste der Gattung, verdanke ich Herrn O. Koch in Cebu. Sie schliesst sich den beiden vorangegangenen Arten an, namentlich der letzteren, hat aber durch die engerstehenden Spirallinien eine gleichmässige Körnelung, der letzte Umgang ist unverhältnissmässig stärker gewölbt als die oberen und dabei an der Naht eigenthümlich abgeflacht; er steigt nach der Mündung allmählich etwas an. Die Mündung ist sehr niedrig, das Verhältniss des Durchmessers zur Höhe des letzten Umgangs wie 10 : 3,16, der obere Mundsaum ist auffallend nach oben geschwungen. Die Spiralskulptur reicht auch auf die Unterseite und zwar etwa bis zum Unterrande der sehr viel breiteren Binde. Dieser Charakter, der hier regelmässig auftritt, während er schwächer auch bei einzelnen Stücken der vorigen Art zu beobachten ist, lässt sich als Vermittelung zwischen Hemiglypta und den eigentlichen Hemiplecta, d. h. den fein gerunzelten Rhysota-Arten wie Rhysota humphreysiana Lea, auffassen.

9. *Hemiglypta cuvieriana* (Lea)

T. semiobtecte perforata, convexo-depressa, tenuis, subacute carinata, striis transversis et lineis spiralibus parum impressis, maxime confertis minutissime granulata — granulis plus quam 1600 in 4 □ mm —

olivaceo-lutea, infra carinam zona lata castanea cincta; spira depressa, convexo-conoidea. Anfr. $5^1/_2$ subplani, sutura impressa discreti, ultimus superne convexiusculus, inferne bene convexus, medio excavatus. Apertura parum obliqua, elliptica, sat excisa, peristoma rectum, obtusum, intus paullum albocallosum, margine columellari superne dilatato, breviter reflexo.

Diam. maj. 36,5, alt. 19, apert. lat. 22, alt. 12 mm.

Helix cuvieriana Lea Trans. Am. Phil. Soc. 2 ser. VII, p. 461, t. XII, f. 12. — Pfr. Mon. Hel. I. p. 77. — *Nanina (Hemiplecta) cuvieriana* Tryon Man. Pulm. II 1886. p. 38, t. XIII, f. 65, 66 (valde mediocres).

var. brunnescens v. Mlldff. t. brunneo-olivacea, anfractibus paullo convexioribus, area columellari castanea. Diam. 33,5 alt. 17, apert. lat. 19,5 alt. 12 mm.

var. acutangula v. Mlldff. t. majore, solidiore, acutius carinata, spira magis depressa. Diam. 43, alt. 20, apert. lat. 24,5, alt. 13,5 mm.

Nanina (Hemiplecta) cuvieriana Hidalgo Obras 1890, p. 79, Atlas t. VI, f. 6.

Den Typus dieser Art besitze ich von Majayjay, Provinz Laguna, die erste Varietät von der Insel Polillo, die zweite entdeckte Quadras auf der Insel Catanduanes. Die letztere hält Hidalgo für den Typus der Lea'schen Art; aber ein Blick auf Lea's Figur und Beschreibung zeigt, dass sie sehr beträchtlich abweicht und daher als Varietät abzutrennen ist. Dagegen stimmt meine Form von Majayjay recht gut zu der Beschreibung und Abbildung; ich glaube sogar, dass Lea's Original aus derselben, von Manila aus häufig besuchten Gegend stammte, da er eine Reihe von Arten wie Cochl. woodiana, alberti, dactylus, chloroleuca gleichzeitig beschreibt, die alle an den Hängen des Berges Banahan zu Hause sind.

H. cuvieriana bildet mit der folgenden Art eine etwas abweichende Gruppe, namentlich durch die ausnehmend feine Körnelung, die kaum noch zu zählen ist. Auch ist bei ihr die Skulptur, wenn auch schwächer, auf die Unterseite ausgedehnt. Ihr Verbreitungsgebiet wird die noch wenig erforschten Provinzen Tayabas und Camarines Norte einschliessen, während die beiden Külsteninseln Polillo und Catanduanes je eine Varietät beherbergen. Eine wahrscheinliche Uebergangsform zu H. mayonensis aus der Provinz Camarines Sur habe ich oben schon erwähnt. Nach Norden ist der Fundort nicht mehr weit von dem Gebiet der H. connectens entfernt; aber Mittelformen zwischen dieser festschaligen, viel stärker granulirten Rasse und H. cuvieriana sind kaum zu erwarten.

10. *Hemiglypta microglypta* v. Mlldff.

T. semiobtecte perforata, subgloboso-depressa aut depresse globosa, solidula, superne microscopice regulariter granulata, oleacino-sericina, olivaceo-brunnea, subtus subglabrata, nitens, zona lata castanea ornata, tum laete olivaceo-virens. Spira plus minusve conoideo-semiglobosa. Anfr. 5½, supremi planulati, penultimus convexiusculus, ultimus bene convexus, subtus tumidus, ad peripheriam obtuse angulatus, linea angusta pallida cinctus. Apertura parum obliqua, rotundata, valde excisa, peristoma rectum, obtusum, intus paullum albocallosum, margine columellari superne dilatato, breviter reflexo.

Diam. maj. 30, alt. 16, apert. lat. 17.5 alt. 11.5 mm
„ „ 29 „ 18 „ „ 17 „ 11 „
„ „ 28.5 „ 19 „ „ 16 „ 11 „

Nanina mayonensis var. B. Hidalgo J. de Conch. 1887 p. 51, Obras 1890 p. 19, 79, Atlas t. V, f. 2.

Hab. Catanduanes (Quadras).

Trotz der Aehnlichkeit in der Färbung und Zeichnung, namentlich der Unterseite, mit H. mayonensis kann diese Form wegen des ausserordentlichen Unterschiedes in der Skulptur nicht zu dieser Art gestellt werden. Die Granulirung ist mit blossem Auge kaum sichtbar und auch mit der Lupe bin ich nicht im Stande die Körnchen zu zählen; sie sind sichtlich noch feiner als bei H. cuvieriana, während bei der echten mayonensis, die ich in Quadras Sammlung vergleichen konnte, die Körnelung mit blossem Auge sehr deutlich und mindestens dreifach so grob ist. Dagegen liesse sich die insulare Rasse eher an H. cuvieriana als Varietät anschliessen, der sie in der Skulptur nahe steht. Sie ist kleiner, nicht gekielt, sondern nur schwachkantig, das Gewinde halbkuglig, die Windungen gewölbter, namentlich die letzte, dieselbe auch verhältnissmässig höher, 3,8 : 10 statt 3,3 : 10 bei cuvieriana, die Färbung ist oben dunkler und wie erwähnt, die Skulptur noch feiner. Auch ist dieselbe auf der Unterseite viel mehr abgeschwächt, die Basis daher glänzender. Hiernach wird sie sich als Art halten lassen.

Die Unterschiede der vorstehenden Arten lassen sich in folgendem Schema zusammenfassen:

A. Körnelung grob, regelmässig

a) Skulptur 12 : 12, Höhe der letzten Windung 3,2 : 10.
1. *H. blainvilleana* Lea.

b) Skulptur 14 : 14, Höhe der letzten Windung 3,7—2,9.
2. *H. moussoni* Semp.

B. Körnelung mittel, unregelmässig.

a) Skulptur 20—24 längs, 12—14 quer, scharf gekielt. Windungen fast flach, Höhe der letzten Windung 3,4.
3. *H. semperi* v. Mlldff.

b) Skulptur 20—24 längs, 14—16 quer, mässig gekantet, Windungen gewölbt, Höhe der letzten 3,8.

4. *H. connectens* v. Mlldff.

C. Körnelung flach.

a) regelmässig, 25 : 25, Färbung unten heller, Peripheriebinde breit.

5. *H. mayonensis* Hid.

b) unregelmässig, Färbung oben und unten gleich, Binde schmal.

aa) Windungen wenig gewölbt, Skulptur 24 : 17, scharf gekantet.

6. *H. semiglobosa* Pfr.

bb) Windungen stark gewölbt, Skulptur 21—24 : 16—20.

7. *H. globosa* Semp.

D. Skulptur auf die Unterseite fortgesetzt.

a) bis zur Mitte der Basis, Körnelung 21 : 21.

8. *H. infrastriata* v. Mlldff.

b) bis zum Nabel, Körnelung mikroskopisch fein.

aa) gekielt, Höhe der letzten Windung 3,2.

9. *H. cuvieriana* Lea.

bb) stumpfkantig, Höhe der letzten Windung 3,8.

10. *H. microglypta* v. Mlldff.

Die geographische Vertheilung über den Archipel weist verschiedene Anomalien auf. Zunächst fehlt die Gruppe auf dem westlichen Theil der Visayas oder mittleren Inseln, nämlich Mindoro, Tablas, Romblon, Sibuyan, vielleicht auch Panay (vergl. oben), sicher Negros, Cebu und Siquijor. Zweifelhaft bleiben die zwischen den Visayas und Luzon gelegenen kleineren Inseln Masbate, Ticao und Burias. Es ist dabei hervorzuheben, dass die Rhysota-Arten der engeren Gruppe von Rhysota lamarckiana Lea anscheinend auf die Inseln beschränkt sind, auf welchen Hemiglypta fehlt, während im bisher bekannten Verbreitungsgebiet von Hemiglypta keine Arten der lamarckiana-Gruppe gefunden worden sind. Dies dürfte darauf schliessen lassen, dass hier ein phylogenetischer Zusammenhang besteht und dass sich jene feingerunzelten Rhysota-Arten aus Hemiglypta entwickelt haben. Für die Verbreitung der bekannten Hemiglypta-Formen lässt sich im Allgemeinen das Prinzip aufstellen, dass die Entwickelung von Südosten nach Nordwesten fortschreitet und dass namentlich die Stärke der Skulptur in dieser Richtung zunimmt. Fangen wir mit den Arten von Mindanao, H. infrastriata und globosa an, so finden wir in diesen durch die theilweise Streifung der Unterseite einen gewissen Anklang an Rhysota (Hemiplecta); hieran schliesst sich theils auf Mindanao selbst, theils auf den nordnordwestlich gelegenen Inseln Bohol, Leyte und Samar H. semiglobosa. Auf der von Samar nur durch einen schmalen Kanal getrennten südöstlichen Halbinsel finden wir sodann die nächstverwandte H. mayonensis. Hier tritt nun zunächst eine Lücke auf, bis wir in den Bergen östlich von Manila auf H. connectens stossen. In dem dazwischen liegenden Gebiet müssten wir Zwischenglieder zwischen den beiden letztgenannten Arten erwarten; statt dessen schiebt sich hier, soweit die betreffenden Gegenden bekannt sind, H. cuvieriana ein, welche als eine Weiterentwickelung von H. mayonensis im gegentheiligen Sinne d. h. mit weiterer Abschwächung der Skulptur zu betrachten ist, während Uebergänge zu H. connectens noch fehlen. Trotzdem ist es leicht möglich, dass sich auch die letzteren im nordwestlichen Theile der bisher wenig gründlich erforschten Halbinsel noch finden. Wir würden dann von H. mayonensis zweierlei Abzweigungen annehmen können: nach Nordwesten, wo das Klima trockener wird. Uebergang zu den festschaligen, gröber skulptirten Formen von Mittel- und Nordluzon, nach Norden und Nordosten, der sehr feuchten pacifischen Küste von Südostluzon und den Inseln Catanduanes und Polillo den Seitenast der sehr fein gekörnelten, dünnschaligen H. cuvieriana und microglypta. Eine ähnliche Bifurkation der Entwicklung geht von H. connectens aus; nach Norden schliesst sich ihr die Art des Nordostens H. semperi an, nach Westen und Nordwesten, durch Uebergangsformen verknüpft, H. moussoni. Auch hier ist noch, wie oben bereits erwähnt, eine Lücke, indem wir von dem südlich von der Manilabai gelegenen Theile der Insel (Cavite, Batangas) noch keine Vertreter kennen. Hier werden wir weitere Zwischenglieder zwischen H. connectens und moussoni zu erwarten haben. Den Schluss macht die am weitesten nach Westen vorgeschobene und am stärksten granulirte H. blainvilleana der Insel Luban. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die verschiedene Entwickelung der Schalenstruktur aus klimatischen Gründen zu erklären ist. Je grösser die Gegensätze zwischen einer trocknen und feuchten Jahreshälfte, je nach dem herrschenden Monsun sind, desto mehr Bedürfniss ist zu einem besseren Schutze durch Verstärkung der Schale vorhanden, und in der That hat die Westhälfte von Luzon, während des Nordostmonsuns, der als trockner Landwind anlangt, einen ausgesprochenen trockenen Winter, während auf der schmalen südöstlichen Halbinsel und den südlichen Inseln beide Monsune Niederschläge bringen und theils nur geringe, theils gar keine Unterschiede der Jahreszeiten bewirken. So finden wir auf einer der feuchtesten Inseln des Archipels, Catanduanes, die Art mit am meisten abgeschwächter Skulptur, H. microglypta, in dem sehr trocknen Nordwesten von Luzon die grobgekörnelte, festschalige H. moussoni als andres Extrem.